

MARIAROSA SANTILONI

Identità e memoria nello sguardo di Stanislaw Niewo

In

Letteratura e Scienze

Atti delle sessioni parallele del XXIII Congresso dell'ADI (Associazione degli Italianisti)

Pisa, 12-14 settembre 2019

a cura di Alberto Casadei, Francesca Fedi, Annalisa Nacinovich, Andrea Torre

Roma, Adi editore 2021

Isbn: 978-88-907905-7-7

Come citare:

<https://www.italianisti.it/pubblicazioni/atti-di-congresso/letteratura-e-scienze>

[data consultazione: gg/mm/aaaa]

MARIAROSA SANTILONI

Identità e memoria nello sguardo di Stanislas Niewo

Nel 2001, Stanislas Niewo, con il fisico Mario Bruschi e il sensitivo Umberto Di Grazia, pubblica un saggio dal titolo *Le tre anime. I tre autori, e amici, hanno accolto l'invito dell'Editore Armando Armando a raccontare, ognuno secondo i propri saperi, il celebre dipinto di Paul Gauguin, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*

L'intervento esamina le modalità di identità, memoria e apprendimento, a partire dalla nascita del linguaggio umano, espresse da Stanislas Niewo nel suo saggio in forma di narrazione, alla luce delle ultime teorie neuroscientifiche di LeDoux, Edelman e Rizzolatti sulla relazione tra modificazioni nella connettività sinaptica e apprendimento, e sulla memoria, quale consolidamento e conservazione di questi cambiamenti nel tempo. Tali teorie avvalorano e delucidano scientificamente quanto intuito ed espresso letterariamente dall'autore.

Stanislas Niewo, nel suo saggio epistemologico, dopo essersi posto una serie di domande sull'evoluzione umana e sulla scienza fisica e i suoi confini, speculazioni più adatte a uno scienziato che a uno scrittore, come lui stesso ammette, prosegue dicendo che forse chi usa il linguaggio, pur con esperienza di analizzatore e di scrittore deve cercare di offrire un aiuto, un modello che serva come sensuale modo di sentire e quindi di procedere.

Allora come può rispondere uno scrittore alla domanda "da dove veniamo"?

Può rispondere: «Noi veniamo dal nostro linguaggio». Dice Niewo, e per meglio chiarire il concetto, continua:

Dobbiamo avvertire la grande domanda che ci facciamo come l'origine della percettività, qualsiasi essa sia. Avvertire non significa sapere almeno un po', con immediatezza. Avvertire significa prender parte in prima persona al mondo mentale a cui apparteniamo diventandone, con tutta umiltà, partecipi. La nostra mente ha essenzialmente l'ordinamento e l'uso del linguaggio che può trovarsi in una biblioteca, con la memoria e la sintassi che permettono di far bollire al punto giusto i significati onde digerirli e farne corpo con noi stessi. Là sta la coscienza. Al di sotto resta il contenuto, [...] che dà ad ognuno di noi carattere e comportamento più o meno spontaneo. Sopra sta il pensiero sotto l'istinto. Tra l'uno e l'altro la necessità: con una zona nebbiosa, il dubbio, e una ribelle, evolutiva, la creatività. Naturalmente esiste anche tutto quello che ci avverte di cosa dobbiamo fare, o non fare. Per sopravvivere e poi vivere. Dove è situata la sensazione di realtà che ci accompagna? Nel cervello, al di sopra dell'apparato fonatorio che ci dà il linguaggio. [...]

Noi siamo formati dal nostro linguaggio, come persone coscienti di sé e plasmate da tale sensazione. Al tempo in cui l'iter cominciò nei nostri progenitori, questo senso di realtà fu l'inizio della nostra storia. [...]

Per intravedere questa prima realtà è bene armarsi di uno strumento indispensabile all'osservazione: il richiamo del più antico segno umano, quella sensazione che pensiamo e memorizziamo di volta in volta coscienti di farlo. Lo indicano i termini stessi che usiamo per chiedercelo: "sensazione, pensiero, parola, memoria". La prima realtà umana è dunque il linguaggio articolato¹.

In questa citazione, Niewo usa per ben tre volte il lemma *memoria* come una caratteristica della mente umana, indispensabile per l'uso del linguaggio e perché i suoi significati ci plasmino e diventino profondamente nostri: dalla sensazione al pensiero, che si forma a seguito di quanto ci ha colpito, alla traduzione in parola e quindi alla memorizzazione.

Le intuizioni dello scrittore su questo processo e sull'importanza fondamentale della memoria – soprattutto di quella a breve termine, come vedremo - sono state convalidate e spiegate scientificamente da uno dei più importanti studiosi di Neurobiologia, Joseph LeDoux, nel suo libro *Il sé sinaptico*², che raccoglie i risultati di oltre vent'anni di ricerche. La memoria a breve termine, detta anche memoria di lavoro, serve a mantenere per poco tempo informazioni che necessitano nell'immediato, come un numero di telefono. «La memoria di lavoro – anticipa Edoardo Boncinelli

¹ S. NIEWO - U. DI GRAZIA - M. BRUSCHI, *Le tre anime, chi siamo...da dove veniamo...dove andiamo*, Roma, Armando Armando, 2001, 12-13.

² J. LEDOUX, *Il Sé sinaptico - Come il nostro cervello ci fa diventare quelli che siamo*, Milano, Raffaello Cortina, 2002.

nella prefazione al volume – è una componente essenziale di ogni stato di coscienza, di coscienza di qualcosa che prevede almeno potenzialmente l'esecuzione di un'azione». E secondo gli studi più recenti, la memoria a breve termine «è anche la sede della risoluzione a compiere un'azione e delle corrispondenti funzioni esecutive»³. Questo spiega scientificamente l'intuizione dello scrittore quando scrive «Naturalmente esiste anche tutto quello che ci avverte di cosa dobbiamo fare, o non fare. Per sopravvivere e poi vivere»⁴.

Poi Nievo prosegue chiedendosi da dove abbia origine il linguaggio, con la sua potenza emotiva dai tanti significati primordiali e quale sia il modello operativo. Per il linguaggio, il modello è semplice ma allo stesso tempo molto sofisticato nel funzionamento: polmoni, cervello, apparato fonatorio che funzionano come un'orchestra, dove lo strumento è al centro, la direzione in alto, la spinta sotto.

Nel linguaggio l'uomo scopre sé stesso nella realtà cui appartiene e che comincia con: «Io sono». O forse nella radice italiana: «io suono, io sono». Cinque significati, tre sillabe, due parole, una frase. Noi veniamo dal primo giorno in cui abbiamo pronunciato e compreso questa sonante aritmetica»⁵.

Fu il primo passo lungo il cammino dell'affermazione umana, superata la porta dell'istinto. Prima c'erano state le necessità immediate: nutrizione e riproduzione, poi è comparso il *cannocchiale* della lingua a mettere a fuoco le cose.

La nostra origine appariva con la capacità di modulare suoni e pause tra significato e significanti. E di ricordarlo. Così imparammo a comunicare e a pensare, memorizzando.

E lo scrittore si spinge anche a immaginare come sia iniziato tutto questo:

Un giorno nel borbottio di un uomo e una donna, annoiati dalla ripetitività dei suoni, apparve una variante che trascinava un invito curioso e invogliante al suo allargamento, al gioco dell'eco e al progresso del gioco. Fu il primo girotondo, la prima cantilena. [...] L'ascolto e la riposta furono colti poco distante, da un suo simile. [...] Allora nacque la comunicazione linguistica con cui l'uomo divenne sempre più "informazione". Era nato il luogo mentale delle grandi idee, delle opere che sfidano il tempo. [...] L'uomo poteva comunicare fuori da sé stesso e contemporaneamente ritirarsi in sé, conservando intatta la sensibilità verso il mondo.

Era nato l'uomo, con il suo modo di comunicare e apprendere attraverso l'udito. L'anima abita nell'orecchio, si sarebbe detto millenni dopo. [...] Fu una tempesta di emozioni selvagge ma intelligenti che si precipitarono a soffiare dai polmoni verso la bocca. Furono i suoni antenati con cui la creatura umana, parla, chiama, fischia, urla, canta, piange e ride, insomma si esprime. [...] Ma quale fu il suono, la parola nascente? Fu il modo di esprimere "Io sono". Sono qui, ho paura, ti voglio, che bello. Il tumulto sonante che ne seguì colpì l'orecchio di chi lo pronunciava e di chi lo ascoltava. L'uomo si era battezzato e si era presentato a un suo simile.⁶

Negli anni '90, il neurofisiologo Giacomo Rizzolatti⁷, con il suo team di ricerca dell'Università di Parma, stava studiando le funzioni motorie delle scimmie quando fu colpito dalla scoperta dell'esistenza di una serie di strutture neuronali che reagivano all'azione che un altro membro della stessa o di altra specie stava compiendo. Fino ad allora, si riteneva che quel tipo di neuroni si attivasse solo in caso di attività motoria, da quella osservazione si è capito che non era così. Continuando la ricerca, Rizzolatti riuscì a dimostrare l'esistenza di questi neuroni piramidali o "neuroni specchio" anche nell'uomo. È stata una scoperta davvero importante, la più grande scoperta neurobiologica del '900, paragonata da alcuni a quella del DNA.

Si potrebbe dire, quindi, che i risultati delle ricerche di Rizzolatti diano una spiegazione scientifica alle intuizioni di Stanislao Nievo, come appare meglio anche dal seguito del saggio.

³ Ivi, XIII.

⁴ S. NIEVO - U. DI GRAZIA - M. BRUSCHI, *Le tre anime*,..., 12.

⁵ Ivi, 14.

⁶ Ivi, 16-17.

⁷ Per ulteriori informazioni cfr. G. RIZZOLATTI - C. SINIGAGLIA, *So quel che fai, il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Milano, Raffaello Cortina, 2006 e G. RIZZOLATTI - C. SINIGAGLIA, *Specchi nel cervello. Come comprendiamo gli altri dall'interno*, Milano, Raffaello Cortina, 2019.

I neuroni specchio sono una particolare classe di neuroni situati nell'uomo in aree motorie e premotorie del cervello, e in altre zone specifiche quali l'Insula e l'area di Broca: l'area del linguaggio articolato che presiede alla trasformazione in lingua parlata dei nostri pensieri.

Attraverso il "sistema specchio", che si attiva sia quando facciamo un'azione in prima persona sia quando osserviamo (o ascoltiamo) un'altra persona fare o dire, siamo in grado di imparare imitando e di capire cosa fanno gli altri e perché agiscono e si comportano in un certo modo. Questa nostra capacità di capirci in maniera spontanea, e non attraverso il ragionamento, è la base fondamentale della nostra abilità di relazionarci e di essere empatici. Questi meccanismi hanno una forte componente sociale, e il loro corretto funzionamento si ripercuote in larga misura sulle nostre relazioni con gli altri esseri umani. C'è anche da rilevare che l'empatia non esisterebbe se non esistessero il movimento, le azioni, i gesti, le posizioni.

C'è un esempio abbastanza conosciuto che val la pena di ricordare: immaginiamo di essere a teatro e di assistere alla messa in scena di un'opera da parte di attori molto bravi, che eseguendo movimenti precisi e intonando magistralmente ogni parola ci trasmettono una miriade di sensazioni: non riusciremmo a recepire nulla se non avessimo la base biologica che ci permette di attivare un fantastico ventaglio di sensazioni, sentimenti ed emozioni, come la paura, la gioia, la compassione e la repulsione, la felicità. Saremmo come ominidi, nemmeno in grado di sviluppare una forma di linguaggio. Insomma, la nostra vita, il nostro personale teatro, perderebbe ogni significato.

Anche se non è stato l'unico fattore determinante, l'empatia ha facilitato la nostra evoluzione sociale e culturale. Già agli inizi del Novecento, lo psichiatra e psicologo austriaco Alfred Adler aveva intuito l'importanza della risposta empatica, nelle relazioni con il nostro prossimo, che si riassume bene in una sua frase «Guarda con gli occhi di un altro, ascolta con le orecchie di un altro e senti con il cuore di un altro».

Insomma, sono i neuroni specchio che donano all'uomo quelle peculiarità umane come il linguaggio verbale, l'empatia e la capacità di imparare velocemente mediante l'imitazione, fondamentali per il balzo in avanti da ominide a homo sapiens. E lo scrittore prosegue:

Come in tutti gli apprendimenti, vi fu un tirocinio del suono o del fonema emesso. La parte più mobile dell'apparato fonatorio, le labbra, avranno vibrato convogliando il suono scelto dal direttore d'orchestra che era la spinta della forte emozione: paura, meraviglia, amore, forse richiamo, certamente non ancora calcolo. Ma quale fu il suono, la parola nascente? – prosegue lo scrittore – Fu il modo di esprimere "Io sono"⁸

Fu il modo di esprimere, quindi, l'identità di quell'essere umano. Oggi, a quasi vent'anni dall'uscita del saggio, possiamo tentare una spiegazione scientifica della percettività intuita da Nievo, considerato che da allora abbiamo appreso un numero incredibile di cose sul nostro cervello anche se naturalmente rimangono ancora molti punti di cui non sappiamo niente.

Joseph LeDoux, nel suo libro *Il sé sinaptico*, inizia dicendo: «Tu sei le tue sinapsi»⁹, spiegando subito che le sinapsi sono gli spazi cerebrali ma sono anche molto di più. Se noi ci ponessimo questa domanda, "Cosa fa di noi quelli che siamo?", vale a dire, cosa sappiamo dei meccanismi cerebrali del Sé e della nostra personalità? La risposta di LeDoux, alla luce dei suoi studi, sarebbe che l'essenza di quello che siamo rispecchia l'essenza di interconnettività del nostro cervello. Le connessioni tra neuroni, le sinapsi, sono i principali canali di flusso e di immagazzinamento delle informazioni nel nostro cervello.

«La maggior parte di ciò che il cervello fa è svolta dalla trasmissione sinaptica dei neuroni e dal recupero dell'informazione codificata da una pregressa trasmissione attraverso le sinapsi»¹⁰.

E all'obiezione che, in natura, il Sé (cioè la nostra identità) è psicologico, sociale, morale, estetico o spirituale piuttosto che neurale, l'autore risponde che la sua teoria si propone di descrivere come questo Sé, così pieno di implicazioni, si realizzi. Per giungere alla conclusione che natura (apparato genico) e cultura (esperienze) incidono entrambe sull'organizzazione sinaptica del cervello.

⁸ S. NIEVO - U. DI GRAZIA - MARIO BRUSCHI, *Le tre anime...*, 17.

⁹ J. LEDOUX, *Il Sé sinaptico...*, 1.

¹⁰ Ivi, 4.

Sostanzialmente, entrambi raggiungono i loro effetti mentali e comportamentali incidendo sull'organizzazione sinaptica del cervello. I peculiari pattern di connessioni sinaptiche del cervello di un individuo [specifici per ognuno di noi, come il codice genetico] e l'informazione codificata di queste connessioni sono le chiavi di quello che la persona è¹¹.

Nievo prosegue nel saggio rispondendo alla seconda domanda “Chi siamo”?

Siamo il presente, tutto ciò che riusciamo a sentire e a esprimere [...] preparazione e memoria, intelletto e istinto, siamo la risultante di ogni moto, battito, respiro e pensiero espresso. [...] Ci accorgiamo del presente appena lo registriamo, qualche frazione di secondo dopo averlo vissuto [...] Perciò, accettato che il presente è già un po' passato, noi siamo questa simbiosi, dove la capacità fisica di adattamento, la memoria direzionale che ci fa da maestra nel comportamento e l'azione più o meno dinamica che conduciamo, rappresentano a noi stessi e agli altri, con tutte le mimesi e sotterfugi rassicuranti, la figura reale che indossiamo. Dentro spesso ce n'è un'altra, più o meno nascosta anche a noi. L'insieme di queste due visioni crea la figura storica¹².

Ma come si è detto prima, se siamo la risultante di natura (patrimonio genetico) e cultura (esperienza), che cosa avviene a livello del pattern delle connessioni sinaptiche? Ancora una volta ci vengono in aiuto gli studi di LeDoux che ci avverte:

Molti sistemi cerebrali sono plastici, vale a dire modificabili attraverso l'esperienza, il che significa che le sinapsi indicate sono alterate dall'esperienza. Ma [come dimostrano alcuni esperimenti] l'apprendimento non è la funzione che quei sistemi erano originariamente destinati a svolgere, [...] come avvertire il pericolo, trovare cibo, accoppiarsi, udire suoni o avvicinare un arto a un oggetto desiderato. L'apprendimento (la plasticità sinaptica) è soltanto una caratteristica che li aiuta a raggiungere meglio il loro obiettivo. La plasticità in tutti i sistemi cerebrali è una caratteristica innata. Questo può suonare come una contraddizione natura/cultura, ma non lo è. Un'innata capacità delle sinapsi di registrare e conservare l'informazione è ciò che consente ai sistemi di codificare le esperienze¹³.

In questo ultimo brano del saggio di Nievo, si parla di «memoria che ci fa da maestra nel comportamento» e all'inizio, a proposito della nascita del linguaggio, aveva scritto «Così imparammo a comunicare e a pensare, memorizzando». Ma tutto questo come avviene?

Riferendoci sempre agli studi di LeDoux e al volume citato che raccoglie le conclusioni dei lavori più recenti anche di altri autori, possiamo dire che esistono due tipi di memoria: quella a lungo termine che consiste nel personale bagaglio di ricordi e quella a breve termine, detta anche memoria di lavoro. Molto interessanti risultano le più recenti ricerche sulla memoria a breve termine che custodisce per qualche secondo alcune nozioni da utilizzare nell'immediato. Molte di queste nozioni non ci serviranno più, è quindi opportuno che la mente le cancelli per non creare un sovraccollamento che impedirebbe nel tempo di memorizzare cose nuove. Ma non tutti i ricordi presenti nella memoria a breve termine vanno perduti, alcuni passano nella memoria a lungo termine: quindi siamo portati ad attribuire grande importanza a questa memoria; in realtà, ci avverte Boncinelli, «senza memoria a breve termine non ci sarebbero ricordi di nessun tipo, ma soprattutto non avremmo la capacità di compiere azioni sensate»¹⁴.

La memoria a breve termine è dunque anche la sede della risoluzione a compiere un'azione e delle corrispondenti funzioni esecutive, in tutto questo i lobi frontali del cervello svolgono un ruolo fondamentale.

Infine, prima di rispondere alla terza domanda, “Dove andiamo?”, Stanislao Nievo premette che «Delle tre domande, questa è l'unica a cui possiamo dare disegno per ciò che ci riguarda [...]». Il

¹¹ Ivi, 6.

¹² S. NIEVO - U. DI GRAZIA - M. BRUSCHI, *Le tre anime*,..., 18.

¹³ J. LEDOUX, *Il Sé sinaptico*..., 13.

¹⁴ Ivi, XIII.

futuro è il più libero dei campi, il più nebbioso ma aperto». Naturalmente, per fare questo ci vuole conoscenza e carattere, abilità e senso del gioco, ma anche coraggio e destrezza per *dare disegno* a quanto è a nostra parziale disposizione: il futuro. Ma quale futuro? Oggi siamo molto legati alla comunicazione, «Siamo quello che apprendiamo, conosciamo e come lo trasmettiamo»¹⁵.

E gli studi di LeDoux sulle sinapsi lo spiegano da un punto di vista scientifico, come già s'è detto. Ma da un punto di vista pratico, quali caratteristiche deve avere un uomo per essere più pronto a vivere nel futuro? Deve ricordarsi che è un viaggiatore, un viaggiatore della vita, ci suggerisce lo scrittore. E dunque, quali doti deve possedere? La più importante è l'amore per l'avventura, ma ci vogliono anche equilibrio dinamico nello spostarsi sia mentalmente che materialmente, elasticità e ironia, grande capacità di adattamento a una serie di variabili e capacità di attendere e sopportare ritardi e deviazioni senza mai dimenticare il proprio obiettivo.

«E dove termina il futuro?» Si interroga lo scrittore, la sua risposta è: «Nell'aldilà»¹⁶.

E prosegue: «Come molti ho rincorso e affrontato l'idea della nostra sopravvivenza in un'altra dimensione, legata alla memoria, all'esperienza. Una ricerca controversa. Nessuno ha chiara visione di queste cose ma tutti ne avvertono il mistero. È il futuro, l'unico che ci riguarda profondamente».¹⁷ A questo *futuro* lo scrittore ha dedicato un libro dal titolo *Aldilà*¹⁸.

«È la storia di un uomo che cessa di vivere, e nei primi cinque minuti, dopo l'arresto cardiaco, [...] raccoglie e cataloga una serie di impressioni nel suo cervello non ancora avvolto dal silenzio».¹⁹

Il racconto del libro dura sei minuti in tutto ma si snoda in duecento pagine, e insegue sensazioni positive, curiose e tendenti all'armonia. È una possibile realtà?

Forse la domanda "Dove andiamo" è finalmente diventata matura. Forse è giunto il tempo di svelarci perché siamo qui e cosa ci aspetta al di là del mito, delle scienze e della religione.

¹⁵ S. NIEVO.- U. DI GRAZIA - M. BRUSCHI, *Le tre anime*,..., 24.

¹⁶ *Ivi*, 30.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ S. NIEVO, *Aldilà*, Venezia, Marsilio, 1999.

¹⁹ S. NIEVO - U. DI GRAZIA - M. BRUSCHI, *Le tre anime*,..., 30.